

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/108697 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07D 319/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006057**

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juni 2004 (05.06.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 26 195.8 7. Juni 2003 (07.06.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SCHERING AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Müllerstrasse 178, 13353 Berlin (DE).

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **WESTERMANN, Juergen** [DE/DE]; Schwalbacher Strasse 7, 12161 Berlin (DE). **PLATZEK, Johannes** [DE/DE]; Grottkauer Strasse 55, 12621 Berlin (DE). **PETROV, Orlin** [DE/DE]; Friedrichshaller Strasse 7b, 14199 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO** (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), **eurasisches** (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), **europäisches** (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), **OAPI** (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **PROTECTED 5,7-DIHYDROXY-4,4-DIMETHYL-3-OXOHEPTANOIC ACID ESTERS AND 5,7-DIHYDROXY-2-ALKYL-4,4-DIMETHYL-3-OXOHEPTANOIC ACID ESTERS FOR SYNTHESIZING EPOTHILONES AND DERIVATIVES, AND METHODS FOR PRODUCING THESE ESTERS**

(54) Bezeichnung: **GESCHÜTZTE 5,7-DIHYDROXY-4,4-DIMETHYL-3-OXOHEPTANSÄUREESTER UND 5,7-DIHYDROXY-2-ALKYL-4,4-DIMETHYL-3-OXOHEPTANSÄUREESTER FÜR DIE SYNTHESE VON EPOTHILONEN- UND DERIVATEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER ESTER**

(57) Abstract: The invention relates to protected 5,7-dihydroxy-4,4-dimethyl-3-oxoheptanoic acid esters and 5,7-dihydroxy-2-alkyl-4,4-dimethyl-3-oxoheptanoic acid esters for synthesizing epothilones and derivatives thereof, and to methods for producing these esters.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung beschreibt geschützte 5,7-Dihydroxy-4,4-dimethyl-3-oxoheptansäureester und 5,7-Dihydroxy-2-alkyl-4,4-dimethyl-3-oxoheptansäureester für die Synthese von Epothilonen- und Derivaten und Verfahren zur Herstellung dieser Ester.

WO 2004/108697 A1